

DESCRIZIONE COLONNE: PID, COMMAND E USER

```
kali@kali: ~  
top - 11:58:34 up 3:22, 2 users, load average: 0.81, 0.31, 0.20  
Tasks: 168 total, 1 running, 167 sleeping, 0 stopped, 0 zombie  
%Cpu(s): 7.0 us, 2.2 sy, 0.0 ni, 90.8 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st  
MiB Mem : 1967.3 total, 289.7 free, 1122.0 used, 731.2 buff/cache  
MiB Swap: 975.0 total, 784.0 free, 191.0 used. 845.4 avail Mem  


| PID  | USER     | PR  | NI  | VIRT    | RES    | SHR    | S | %CPU | %MEM | TIME+    | COMMAND                 |
|------|----------|-----|-----|---------|--------|--------|---|------|------|----------|-------------------------|
| 1691 | kali     | 20  | 0   | 3489128 | 409100 | 131484 | S | 5.6  | 20.3 | 17:14.55 | gnome-shell             |
| 1401 | kali     | 20  | 0   | 473648  | 148444 | 74568  | S | 1.6  | 7.4  | 2:36.94  | Xorg                    |
| 1549 | kali     | 20  | 0   | 218320  | 2816   | 2688   | S | 1.0  | 0.1  | 2:32.95  | VBoxClient              |
| 6206 | kali     | 20  | 0   | 12128   | 4992   | 2944   | R | 1.0  | 0.2  | 0:00.13  | top                     |
| 514  | message+ | 20  | 0   | 11020   | 6144   | 3968   | S | 0.3  | 0.3  | 0:05.45  | dbus-daemon             |
| 668  | root     | 20  | 0   | 358868  | 3328   | 2944   | S | 0.3  | 0.2  | 0:08.44  | VBoxService             |
| 6082 | root     | 20  | 0   | 0       | 0      | 0      | I | 0.3  | 0.0  | 0:00.57  | kworker/0:2-events      |
| 6162 | kali     | 20  | 0   | 707084  | 55604  | 42080  | S | 0.3  | 2.8  | 0:01.32  | gnome-terminal-         |
| 1    | root     | 20  | 0   | 21032   | 12744  | 9160   | S | 0.0  | 0.6  | 0:02.52  | systemd                 |
| 2    | root     | 20  | 0   | 0       | 0      | 0      | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.01  | kthreadd                |
| 3    | root     | 0   | -20 | 0       | 0      | 0      | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00  | rcu_gp                  |
| 4    | root     | 0   | -20 | 0       | 0      | 0      | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00  | rcu_par_gp              |
| 5    | root     | 0   | -20 | 0       | 0      | 0      | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00  | slub_flushwq            |
| 6    | root     | 0   | -20 | 0       | 0      | 0      | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00  | netns                   |
| 10   | root     | 0   | -20 | 0       | 0      | 0      | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00  | mm_percpu_wq            |
| 11   | root     | 20  | 0   | 0       | 0      | 0      | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00  | rcu_tasks_kthread       |
| 12   | root     | 20  | 0   | 0       | 0      | 0      | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00  | rcu_tasks_rude_kthread  |
| 13   | root     | 20  | 0   | 0       | 0      | 0      | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00  | rcu_tasks_trace_kthread |
| 14   | root     | 20  | 0   | 0       | 0      | 0      | S | 0.0  | 0.0  | 0:01.18  | ksoftirqd/0             |
| 15   | root     | 20  | 0   | 0       | 0      | 0      | I | 0.0  | 0.0  | 0:04.19  | rcu_preempt             |
| 16   | root     | rt  | 0   | 0       | 0      | 0      | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.77  | migration/0             |
| 17   | root     | -51 | 0   | 0       | 0      | 0      | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.00  | idle_inject/0           |
| 19   | root     | 20  | 0   | 0       | 0      | 0      | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.00  | cpuhp/0                 |

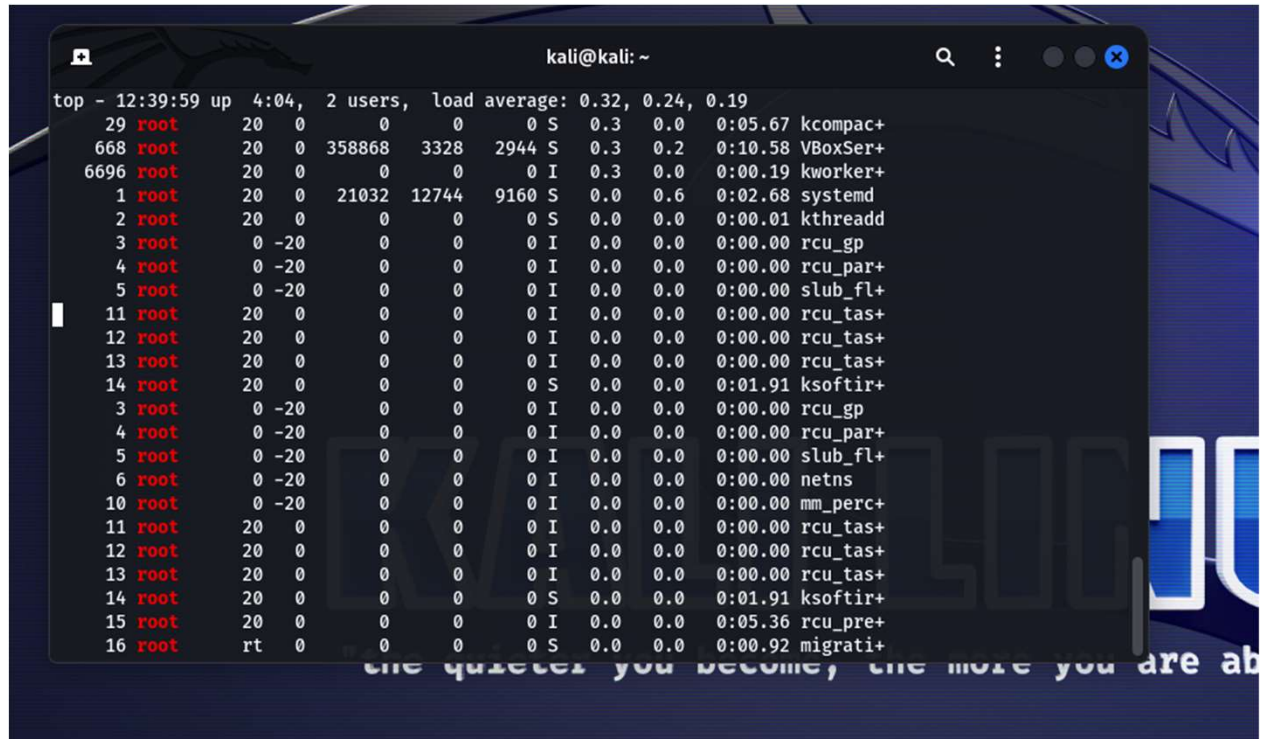

```

Pid: (process identifier) è il numero con il quale linux identifica ogni processo

User: appunto chi sta utilizzando questi processi

Command: il comando utilizzato dall'user per lanciare tali processi

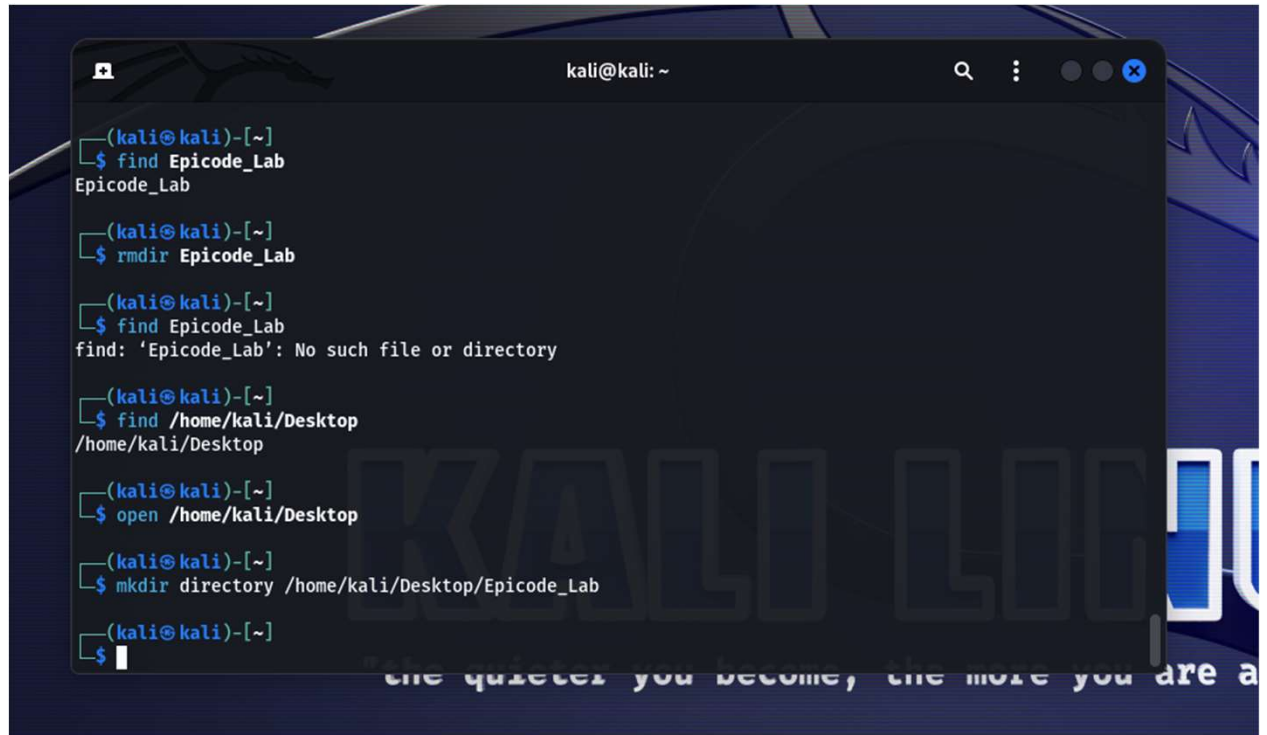
Qua sotto possiamo vedere  
tramite il comando top |  
grep root, possiamo vedere  
tutti i programmi in  
esecuzione per l'utente  
root. Ora andremo a vedere  
quelli in esecuzione per  
l'utente kali



```
kali@kali: ~  
top - 12:39:59 up 4:04, 2 users, load average: 0.32, 0.24, 0.19  
29 root      20  0      0      0      0 S  0.3  0.0  0:05.67 kcompac+  
668 root      20  0    358868  3328   2944 S  0.3  0.2  0:10.58 VBoxSer+  
6696 root      20  0      0      0      0 I  0.3  0.0  0:00.19 kworker+  
1 root       20  0    21032 12744   9160 S  0.0  0.6  0:02.68 systemd  
2 root       20  0      0      0      0 S  0.0  0.0  0:00.01 kthreadd  
3 root       0 -20      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 rcu_gp  
4 root       0 -20      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 rcu_par+  
5 root       0 -20      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 slub_fl+  
11 root      20  0      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 rcu_tas+  
12 root      20  0      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 rcu_tas+  
13 root      20  0      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 rcu_tas+  
14 root      20  0      0      0      0 S  0.0  0.0  0:01.91 ksoftir+  
3 root       0 -20      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 rcu_gp  
4 root       0 -20      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 rcu_par+  
5 root       0 -20      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 slub_fl+  
6 root       0 -20      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 netns  
10 root      0 -20      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 mm_perc+  
11 root      20  0      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 rcu_tas+  
12 root      20  0      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 rcu_tas+  
13 root      20  0      0      0      0 I  0.0  0.0  0:00.00 rcu_tas+  
14 root      20  0      0      0      0 S  0.0  0.0  0:01.91 ksoftir+  
15 root      20  0      0      0      0 I  0.0  0.0  0:05.36 rcu_pre+  
16 root      rt  0      0      0      0 S  0.0  0.0  0:00.92 migrati+
```

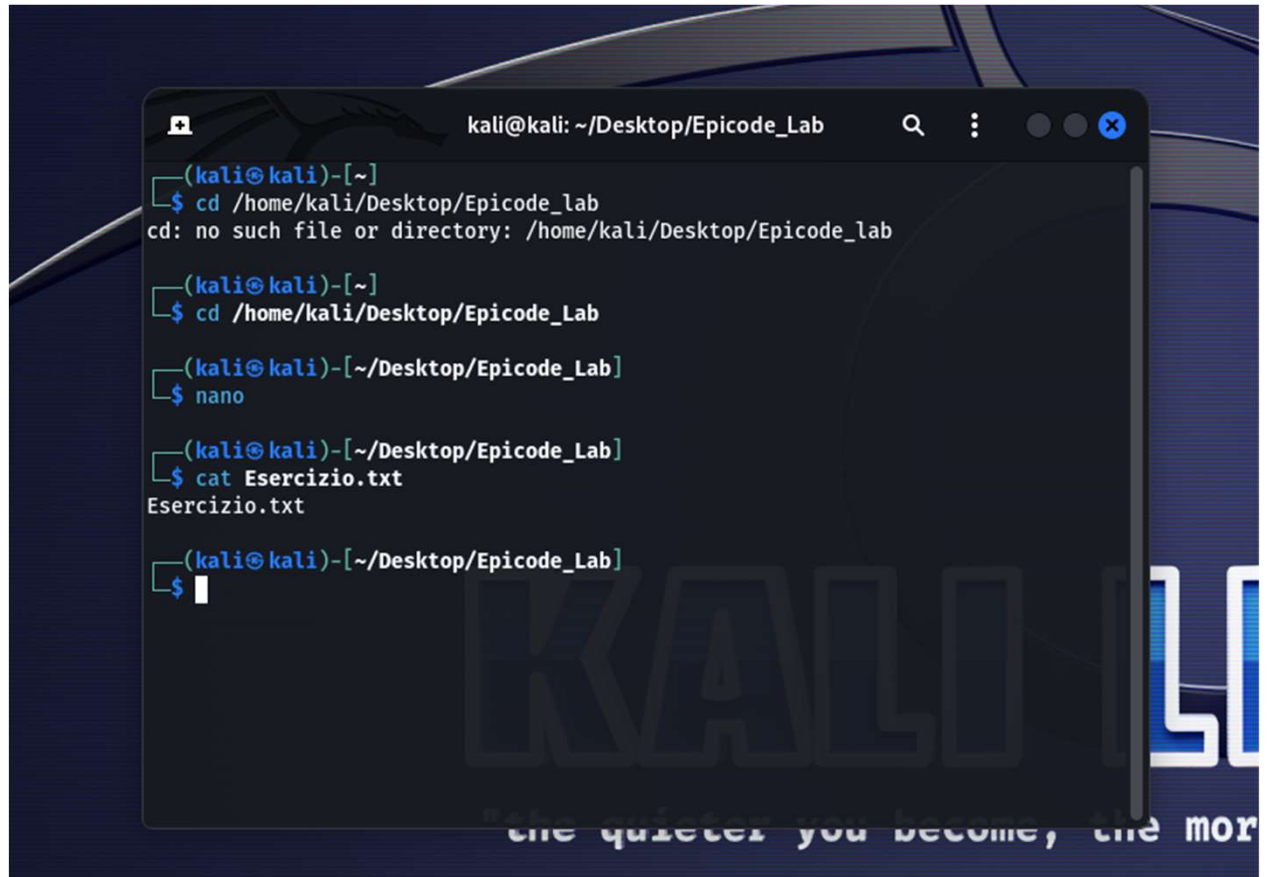
```
kali@kali: ~  
top - 12:50:28 up 4:14, 2 users, load average: 0.29, 0.39, 0.30  
6472 root      20   0          0          0 I   0.3   0.0   0:00.35 kworker+  
1 root        20   0    21032   12744    9160 S   0.0   0.6   0:02.75 systemd  
  
(kali@kali)-[~]  
$ top | grep kali  
1691 kali      20   0  3488980 408548 130372 S   68.8  20.3  22:58.92 gnome-s+  
6905 kali      20   0    12116    5120    3072 R    6.2   0.3   0:00.01 top  
1691 kali      20   0  3488980 408548 130372 S   30.2  20.3  22:59.83 gnome-s+  
1401 kali      20   0  472464 147428  73552 S    3.0   7.3   3:12.96 Xorg  
1549 kali      20   0   218320    2816    2688 S    1.0   0.1   3:10.81 VBoxCli+  
6295 kali      20   0   641552  55496  41984 S    0.7   2.8   0:13.40 gnome-t+  
1538 kali      20   0   217804    2944    2688 S    0.3   0.1   0:36.56 VBoxCli+  
1548 kali      20   0   386696    9544    6528 S    0.3   0.5   0:04.82 gvfs-af+  
1877 kali      20   0   386624   12864    6656 S    0.3   0.6   0:08.76 ibus-da+  
6824 kali      20   0  2724620  52924   35456 S    0.3   2.6   0:01.18 gjs  
1691 kali      20   0  3488980 408548 130372 R   26.2  20.3  23:00.62 gnome-s+  
1401 kali      20   0  472464 147428  73552 S    2.3   7.3   3:13.03 Xorg  
1549 kali      20   0   218320    2816    2688 S    1.0   0.1   3:10.84 VBoxCli+  
6905 kali      20   0    12116    5120    3072 R    0.7   0.3   0:00.03 top  
1739 kali      20   0   948208  96156  76096 S    0.3   4.8   0:27.63 mutter-+  
6295 kali      20   0   641552  55496  41984 S    0.3   2.8   0:13.41 gnome-t+  
6824 kali      20   0  2724620  52924   35456 S    0.3   2.6   0:01.19 gjs
```

Attraverso il comando «mkdir» possiamo creare una nuova directory. Poiché ci viene chiesto di creare questa directory all'interno di un'altra già esistente, dopo il comando MKDIR inseriamo: directory /home/kali/Desktop (nome della directory già esistente) / «nome nuova directory»

A terminal window titled 'kali@kali: ~' with standard window controls. It shows a sequence of commands and their outputs: 1. 'find Epicode\_Lab' returns 'Epicode\_Lab'. 2. 'rmdir Epicode\_Lab' is executed. 3. 'find Epicode\_Lab' returns 'find: 'Epicode\_Lab': No such file or directory'. 4. 'find /home/kali/Desktop' returns '/home/kali/Desktop'. 5. 'open /home/kali/Desktop' is executed. 6. 'mkdir directory /home/kali/Desktop/Epicode\_Lab' is executed. The prompt '\$' is visible at the bottom.

```
(kali@kali)-[~]  
$ find Epicode_Lab  
Epicode_Lab  
  
(kali@kali)-[~]  
$ rmdir Epicode_Lab  
  
(kali@kali)-[~]  
$ find Epicode_Lab  
find: 'Epicode_Lab': No such file or directory  
  
(kali@kali)-[~]  
$ find /home/kali/Desktop  
/home/kali/Desktop  
  
(kali@kali)-[~]  
$ open /home/kali/Desktop  
  
(kali@kali)-[~]  
$ mkdir directory /home/kali/Desktop/Epicode_Lab  
  
(kali@kali)-[~]  
$
```

Creata la nostra nuova directory, adesso ci resta solo da creare il file Esercizio.txt; per fare ciò utilizziamo il command CD seguito dalla nuova directory da noi creata, attraverso il command nano apriamo la directory e creiamo il nuovo file. Successivamente, utilizzando nuovamente il comando CAT, ci viene mostrato il nuovo file da noi modificato.

A terminal window titled 'kali@kali: ~/Desktop/Epicode\_Lab' is shown against a dark blue background with a faint 'KALI' logo and the text 'the quieter you become, the more'. The terminal shows a sequence of commands: first, 'cd /home/kali/Desktop/Epicode\_lab' which results in an error 'cd: no such file or directory: /home/kali/Desktop/Epicode\_lab'; then, the same command is entered again; next, 'cd ~/Desktop/Epicode\_Lab' is entered, changing the directory; then, 'nano' is entered to open the nano text editor; followed by 'cat Esercizio.txt' which displays 'Esercizio.txt'; and finally, the prompt returns to the shell with a cursor at the end of the line.

```
kali@kali: ~/Desktop/Epicode_Lab
(kali@kali)-[~]
$ cd /home/kali/Desktop/Epicode_lab
cd: no such file or directory: /home/kali/Desktop/Epicode_lab

(kali@kali)-[~]
$ cd /home/kali/Desktop/Epicode_Lab

(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ nano

(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ cat Esercizio.txt
Esercizio.txt

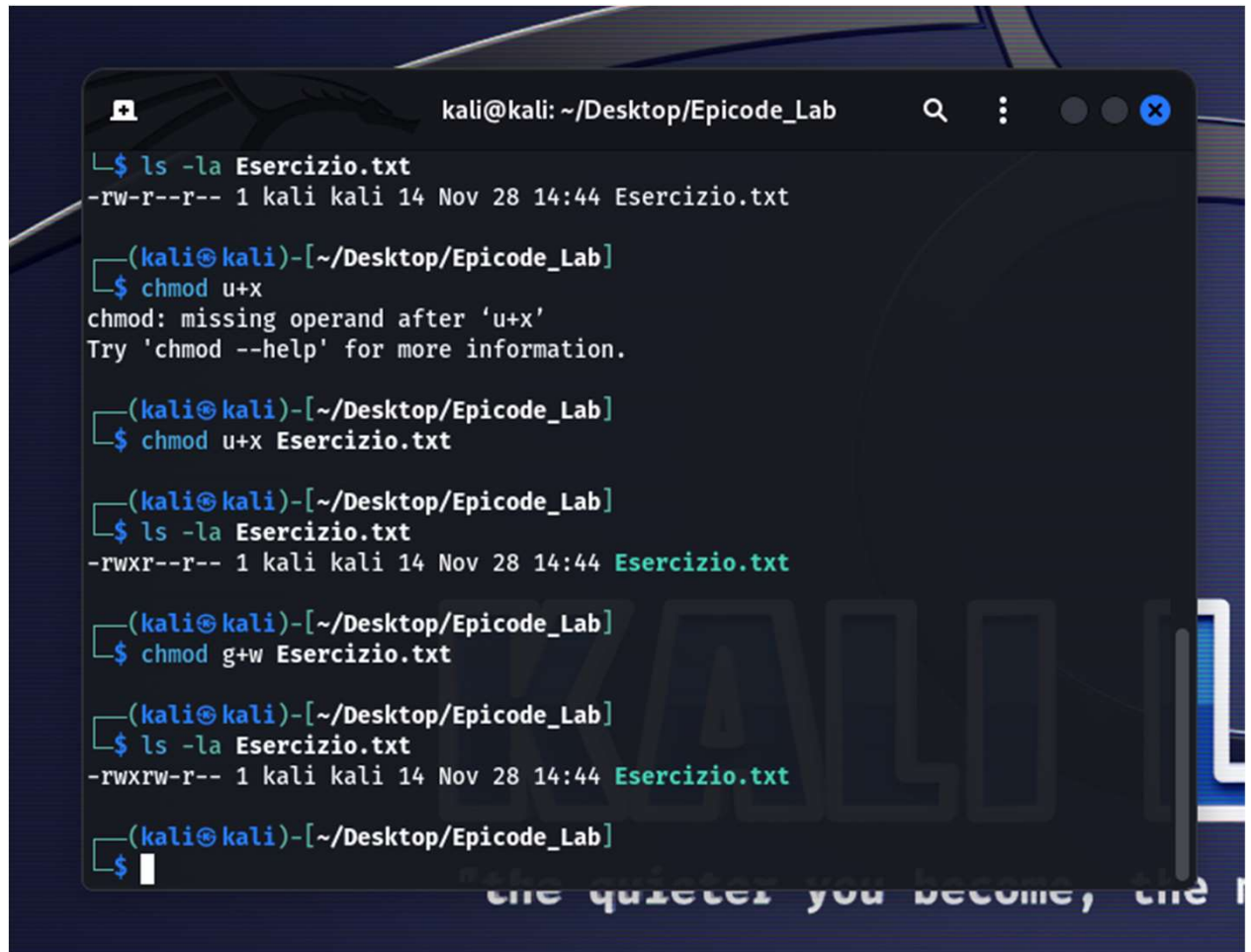
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$
```

con il command «ls -la»  
seguito dal nome del nostro  
file, possiamo vedere i  
contenuti al suo interno e i  
permessi degli utenti, lo  
stesso vale anche se dopo il  
command avessimo messo  
il nome della Directory  
«padre»

```
kali@kali: ~/Desktop/Epicode_Lab
(kali@kali)-[~]
$ cd /home/kali/Desktop/Epicode_Lab
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ nano
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ cat Esercizio.txt
Esercizio.txt
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls Esercizio.txt-la
ls: cannot access 'Esercizio.txt-la': No such file or directory
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls Esercizio.txt
Esercizio.txt
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls -la Esercizio.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali 14 Nov 28 14:44 Esercizio.txt
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$
```



Quello che noi vogliamo fare è aggiungere all'user tutti i permessi (rwx) al gruppo solo i permesso di scrittura e lettura (rw-) e agli altri solo di lettura (r--) quindi lo lasciamo così com'è. Per fare questo utilizziamo il command CHMOD, susseguito da colui a cui vogliamo aggiungere uno o più permessi, e successivamente scriviamo il file di appartenenza.

A terminal window titled 'kali@kali: ~/Desktop/Epicode\_Lab' with standard window controls. It shows a series of commands and their outputs. First, 'ls -la Esercizio.txt' shows permissions '-rw-r--r--'. Then, 'chmod u+x' is entered but results in an error: 'chmod: missing operand after 'u+x''. Next, 'chmod u+x Esercizio.txt' is entered successfully. Then, 'ls -la Esercizio.txt' shows the updated permissions '-rwxr--r--'. Finally, 'chmod g+w Esercizio.txt' is entered, and a subsequent 'ls -la Esercizio.txt' shows the final permissions '-rwxrw-r--'.

```
kali@kali: ~/Desktop/Epicode_Lab

$ ls -la Esercizio.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali 14 Nov 28 14:44 Esercizio.txt

(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ chmod u+x
chmod: missing operand after 'u+x'
Try 'chmod --help' for more information.

(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ chmod u+x Esercizio.txt

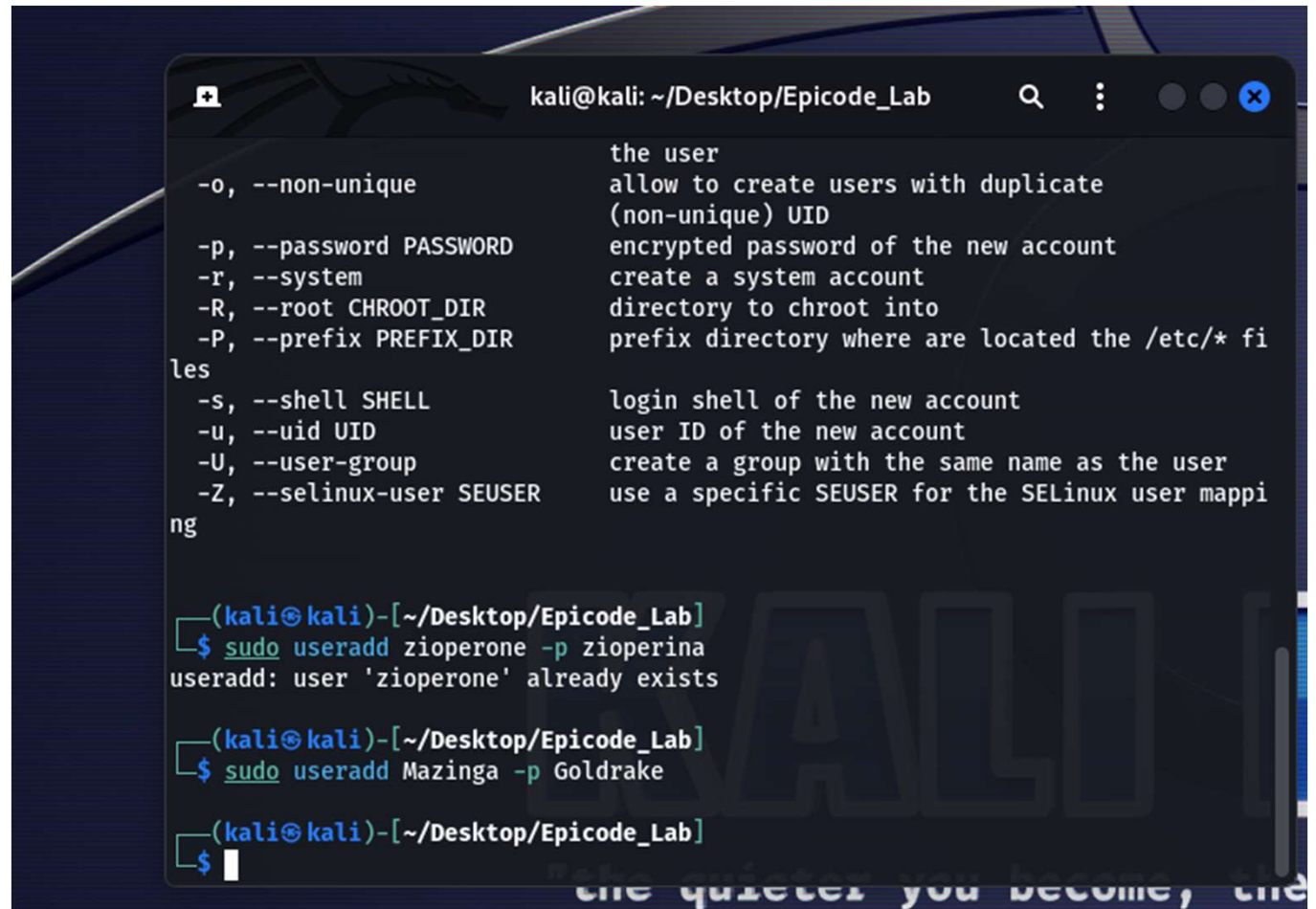
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls -la Esercizio.txt
-rwxr--r-- 1 kali kali 14 Nov 28 14:44 Esercizio.txt

(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ chmod g+w Esercizio.txt

(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls -la Esercizio.txt
-rwxrw-r-- 1 kali kali 14 Nov 28 14:44 Esercizio.txt

(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$
```

Attraverso il comando `sudo` + il command `USERADD` creiamo il nuovo utente, e affiancandolo al Command `-P` possiamo scrivere la password



```
kali@kali: ~/Desktop/Epicode_Lab

-o, --non-unique          the user
                          allow to create users with duplicate
                          (non-unique) UID
-p, --password PASSWORD  encrypted password of the new account
-r, --system              create a system account
-R, --root CHROOT_DIR     directory to chroot into
-P, --prefix PREFIX_DIR  prefix directory where are located the /etc/* files
-s, --shell SHELL         login shell of the new account
-u, --uid UID             user ID of the new account
-U, --user-group          create a group with the same name as the user
-Z, --selinux-user SEUSER use a specific SEUSER for the SELinux user mapping

(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ sudo useradd zioperone -p zioperina
useradd: user 'zioperone' already exists

(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ sudo useradd Mazinga -p Goldrake

(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$
```



Adesso, come ci viene chiesto dall'esercizio, togliamo i permessi di lettura agli altri utenti

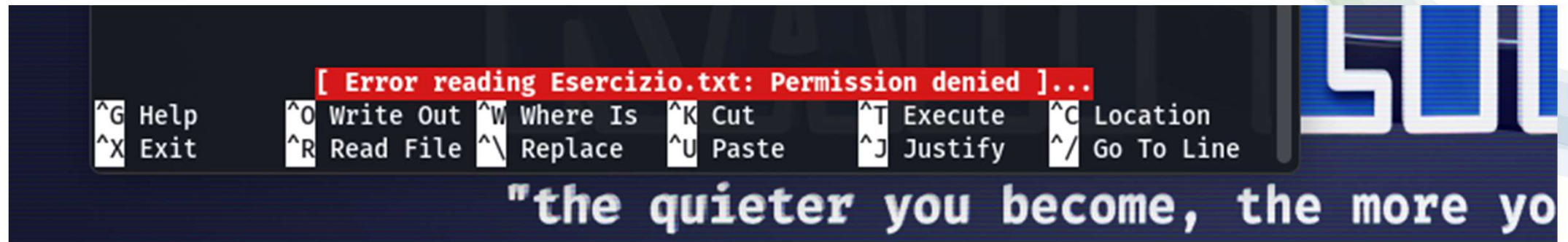
```
$ chmod g-r  
chmod: missing operand after 'g-r'  
Try 'chmod --help' for more information.  
  
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]  
$ chmod g-r Esercizio.txt  
  
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]  
$ ls -la  
total 12  
drwxr-xr-x 2 kali kali 4096 Nov 28 15:26 .  
drwxr-xr-x 3 kali kali 4096 Nov 28 14:13 ..  
-rwx-w---- 1 kali kali  14 Nov 28 14:44 Esercizio.txt
```

Con il command MV spostiamo il file .txt all'interno di /root.  
E cambiamo dentro /root l'utente da noi prima creato

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]  
$ sudo mv Esercizio.txt /root  
[sudo] password for kali:
```

```
(kali㉿kali)-[/]  
$ sudo ls /root  
Esercizio.txt
```

```
(kali㉿kali)-[/]  
$ su Mazinga  
Password:  
$ █
```



Se proviamo ad aprire il file questo è il problema che ci viene dato

Quindi, per risolverlo  
cambiamo nuovamente i  
permessi

e dovremo essere in  
grado di poter leggere il  
file .txt ma senza poterci  
scrivere

```
(kali@kali)-[/]  
$ chmod o+r Esercizio.txt  
  
(kali@kali)-[/]  
$ nano Esercizio.txt  
GNU nano 7.2 Esercizio.txt  
Esercizio.txt  
  
[ Directory '.' is not writable ]  
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location  
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_ Go To Line
```